

Das flache Steinbeil besteht aus lichtem Grünstein, ist 16,5 cm lang, oben 3 cm und unten 8,5 cm breit und 2,5 cm dick. Die Schneide zeigt bedeutende Scharten und lässt eine ausgiebige Benutzung vermuthen. Das Fundstück weicht in Form und Grösse von den in neolithischen Herdstellen gefundenen Flachbeilen ab.

Das Bruchstück der durchbohrten Steinaxt besteht aus schiefrigem Gestein und hat eine Länge von 15 cm und eine Breite von 4,5 cm. Das Geräth mag in unverletztem Zustande in der Länge 18 cm und an dem breiten oberen Ende 7 cm gemessen haben. Es ist jedenfalls bei der Arbeit und zwar ganz der Natur des schiefrigen Materials entsprechend längs gespalten.

Die beiden Fundstücke dürfen als Einzelfunde aus neolithischer Zeit gelten. Sie sind jedenfalls nicht mit den auf der anderen Seite des Thales befindlichen neolithischen Herdstellen von Lockwitz in Verbindung zu bringen.

Lehrer O. Ebert bespricht die zur Ansicht aushängenden

Vorgeschichtliche Wandtafeln für Westpreussen, entworfen im Westpreussischen Provinzial-Museum. 6 Blatt mit colorirten Abbildungen und Erläuterungen, Berlin 1898;

Vor- und frühgeschichtliche Gegenstände aus der Provinz Sachsen, herausgegeben von der Historischen Commission für die Provinz Sachsen. 1 Blatt colorirter Abbildungen mit erläuterndem Text, Halle a. S. 1898.

Lehrer H. Ludwig legt das Bruchstück eines bei Kauscha gefundenen Mahlsteins aus Quarzporphyr vor.

Prof. Dr. J. Deichmüller berichtet über neuere Funde schnurverzierter neolithischer Gefässe auf der Haltestelle Klotzsche und bei Nünchritz (vergl. Abhandlung III), neolithischer Kugelflaschen bei Cossebaude und über ein spätslavisches Skelettgräberfeld bei Niedersedlitz (vergl. Abhandlung IV).

Derselbe legt zum Schluss vier Flachbeile und eine durchbohrte Hacke aus Amphibolschiefer vor, welche in den Lehmgruben der sächsischen Dachsteinwerke am „Weinberg“ NW. Forberge bei Riesa gefunden worden sind.

V. Section für Physik und Chemie.

Erste Sitzung am 11. Januar 1900. Vorsitzender: Oberlehrer H. Rebenstorff. — Anwesend 72 Mitglieder und Gäste.

Geh. Hofrath Prof. Dr. E. von Meyer hält einen Vortrag: Rückblick auf die wichtigsten Entwicklungsphasen der Chemie im 19. Jahrhundert.

Zweite Sitzung am 15. März 1900. Vorsitzender: Oberlehrer H. Rebenstorff. — Anwesend 61 Mitglieder und Gäste.

Privatdocent Dr. C. Wolf spricht über die Zerstörung der salpetersauren Salze durch Bakterien.

Der Vortragende führt eine grössere Anzahl von Culturen derjenigen Bakterien vor, welche die Prozesse der Denitrification oder Salpetergährung hervorrufen, und begründet ausführlich seine Ansicht, dass die Reduction des Nitrates zu Nitrit und endlich zu Stickstoff durch die Stoffwechselproducte der betreffenden Bakterien bewirkt werde.

Oberlehrer H. Rebenstorff zeigt eine Form des Cartesianischen Tauchers, welche nach blossen Einsenken sofort die richtige Füllung hat. (Vergl. Abhandlung I.)

Früher mitgetheilte sowie neue Versuche lassen sich daher mit diesem Taucher besonders bequem ausführen. Zur Vorführung gelangt der Nachweis der Löslichkeit der Kohlensäure in Wasser. Die Taucher sind von A. Eichhorn-Dresden, Mittelstrasse, sowie von G. Lorenz-Chemnitz zu beziehen. Nähere Mittheilungen erfolgen in der Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht.

Der Vortragende zeigt sodann eine Probe der sogenannten grauen Modification des Zinns und berichtet über die erst vor Kurzem den Niederländern Cohen und van Eyk gelungene Herstellung der grauen Zinnform in beliebigen Mengen.

Derselbe theilt hierauf mit, dass man die von den Schienen der elektrischen Strassenbahn sich abzweigenden vagabondirenden Ströme sehr leicht beobachten kann, wenn man die Gas- und Wasserleitung des Experimentirtisches mit einem Spiegelgalvanometer von geringem Widerstande verbindet.

Bei der auch in grösserem Abstände von der Bahnlinie (450 m am Beobachtungs-orte des Vortragenden) verhältnissmässig bedeutenden Stromstärke (1—3 Milliampere) ist für empfindliche Apparate die Benutzung von Nebenschlüssen nothwendig. Der Lichtzeiger schwankt beständig mit der Annäherung und Entfernung der Motorwagen. Zur subjectiven Beobachtung der Ströme und ihrer mannigfaltigen schnellen Intensitätsänderungen in Folge des Arbeitens der Motoren genügt die Verwendung eines Telephons nebst Inductor. Näheres in der Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht 1900, Heft 3.

Dritte Sitzung am 3. Mai 1900. Vorsitzender: Oberlehrer H. Rebenstorff. — Anwesend 82 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. W. Hallwachs spricht über die elektrolytische Leitung in festen Körpern und deren Anwendung bei der Nernstlampe.

Der Vortragende führt von ihm selbst nach vielfachem Probiren aus erdigen Oxyden hergestellte Glühkörper vor und erläutert das dabei benutzte Verfahren eingehend. Versuche erläutern dann die Abhängigkeit des Leitungsvermögens von der Temperatur. Bei gewöhnlicher Temperatur liessen sie auch nicht den schwächsten Strom durch (10^{-5} Amp. wäre nachweisbar gewesen), bei höchster Weissgluth nahmen sie Ströme von derselben Grössenordnung wie die gewöhnlichen Glühlampen auf. Die elektrolytische Natur des Leitungsvorganges wird besprochen. Im weiteren Verlauf der Demonstrationen kommen auch einige von A. E. G. entlehene Nernstlampen in Betrieb. Sowohl Wechsel- als auch Gleichstrom ist anwendbar.

Als Vorzüge der Nernstlampe hebt der Vortragende die ausserordentliche Weisse, welche er durch einen Versuch demonstriert, sowie die verhältnissmässige Billigkeit (etwa 0,6 der gewöhnlichen Glühlampen) des Betriebs hervor, als Nachtheile den Mangel der Selbstentzündung, welcher erst durch besondere Zündvorrichtungen, deren Einrichtung dargelegt wird, zu beseitigen ist, sowie die doppelt so stark wie in den gewöhnlichen Glühlampen auftretende Variation der Lichtstärke mit der Spannung.

Die weitere, unter Wahrung der durch das wenig zahlreiche Versuchsmaterial gebotenen Einschränkung, auch quantitativ ausgeführte Beurtheilung, welche nicht nur die Lampen selbst, sondern auch ihren eventuellen Einfluss auf die Centralen u. a. ins Auge fasste, führt zu dem Schluss, dass die Nernstlampe in ihrer jetzigen Gestalt die elektrische Beleuchtung in das Stadium einer allgemeinen Gebrauchsbeleuchtung überführen werde, sei nicht wahrscheinlich. Vor der Hand stehe für dieselbe nur eine Anzahl Specialgebiete offen. Ausgeschlossen sei natürlich nicht und bei der kurzen Lebensgeschichte der Lampe sogar wahrscheinlich, dass noch beträchtliche, die umfassendere Einführung begünstigende Verbesserungen aufgefunden würden.

Auf eine bezügliche Anfrage des Photochemikers R. Jahr fügt der Vortragende hinzu, dass die Lampen bis 100 Kerzen fabricirt würden, dass aber für eine Lampe bestimmter Kerzenzahl noch weitere Verkleinerung des Glühkörpers bei dem jetzigen Material nicht möglich sei.

VI. Section für Mathematik.

Erste Sitzung am 18. Januar 1900. Vorsitzender: Geh. Hofrath Prof. Dr. M. Krause. — Anwesend 13 Mitglieder und Gäste.

Oberlehrer Dr. J. von Vieth spricht über Centralbewegung.

Der Vortragende behandelt mit Hülfe der Grassmann'schen Ausdehnungslehre die Bewegung eines von einem festen Centrum angezogenen Massenpunktes, insbesondere die Bewegung eines Planeten um die Sonne.

Zweite Sitzung am 8. März 1900. Vorsitzender: Geh. Hofrath Prof. Dr. M. Krause. — Anwesend 16 Mitglieder und Gäste.

Geh. Hofrath Prof. Dr. M. Krause spricht über graphischen Calcül.

Vortragender erinnert zunächst an die in älterer und neuerer Zeit, zum Theil aus rein theoretischem Interesse, zum Theil aus praktisch-pädagogischen Gründen unternommenen Versuche, mehr oder minder ausgedehnte Partien der Analysis einer geometrischen und selbst graphisch-constructiven Behandlung zugänglich zu machen, und wendet sich dann zu einer eingehenderen Besprechung der vor Allem in der neuesten englischen Litteratur zu Tage getretenen Bestrebungen, die analytischen Methoden sogar aus der Differential- und Integralrechnung möglichst ganz durch graphische Methoden zu verdrängen.

Redner legt ausführlich dar, in welcher Weise diese Bestrebungen in einem neuerdings erschienenen Lehrbuch (Barker: „Graphical Calculus“, mit einer Vorrede von Goodman) an den Grundbegriffen des genannten Wissenschaftszweiges durchgeführt sind und macht hierbei auf wesentliche Schwächen aufmerksam, welche diese — übrigens theilweise unverhältnissmässig langen — Betrachtungen sowohl in logischer als auch in pädagogischer Hinsicht aufweisen.

An den Vortrag schliesst sich eine kurze Discussion.

Prof. Dr. F. Müller legt eine von ihm construirte Tabelle vor, welche es in einfacher Weise ermöglicht, für jedes Jahr des 19. und 20. Jahrhunderts den Kalender aufzustellen.

Dritte Sitzung am 10. Mai 1900. Vorsitzender: Geh. Hofrath Prof. Dr. M. Krause. — Anwesend 10 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. R. Heger spricht über Berührungsaufgaben und Kreisverwandtschaft.

Vortragender erläutert zunächst kurz die theoretischen Grundlagen der Lehre von der Kreisverwandtschaft, insbesondere die auf die Abbildung von geraden Linien und Kreisen bezüglichen Sätze, und giebt zugleich ein bequemes Mittel zur graphischen Herstellung kreisverwandter Figuren an; auch wird die Möglichkeit erörtert, zwei gegebene Kreise mittels Kreisverwandtschaft so abzubilden, dass ihre Bilder congruent

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [1900](#)

Autor(en)/Author(s): Rebenstorff Hermann Alb.

Artikel/Article: [V. Section für Physik und Chemie 11-13](#)